

高毅甲 0916 平時測驗 命題範圍：1-3 正弦定理與餘弦定理

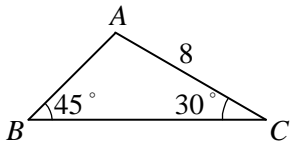
姓名 _____ 座號 _____

一、單選題 (5 題 每題 12 分 共 60 分)

- () 1. $\triangle ABC$ 中, $\overline{AB}=4$, $\overline{AC}=8$, $\angle A=60^\circ$, 則 $\triangle ABC$ 的面積為 (1)8 (2)16 (3) $8\sqrt{3}$ (4) $16\sqrt{3}$ (5)32 .
- () 2. $\triangle ABC$ 中, $\sin A=\frac{3}{4}$, $\overline{BC}=6$, 則 $\triangle ABC$ 的外接圓半徑 $R=$ (1) $\frac{24\sqrt{7}}{7}$ (2) $\frac{12\sqrt{7}}{7}$ (3)8 (4)4 (5) $\frac{9}{2}$.
- () 3. $\triangle ABC$ 中, 已知 $\overline{AB}=1$, $\overline{AC}=2$, $\angle A=120^\circ$, 求 $\overline{BC}=$ (1) $\sqrt{5}$ (2) $\sqrt{6}$ (3) $\sqrt{7}$ (4) $\sqrt{8}$ (5) $\sqrt{10}$.
- () 4. $\triangle ABC$ 中, 若 $(a+b+c)(a+b-c)=3ab$, 求 $\angle C=$ (1) 60° (2) 120° (3) 150° (4) 45° (5) 135° .
- () 5. $\triangle ABC$ 中, 已知 $\sin A : \sin B : \sin C = 5 : 6 : 4$, 求 $\sin A =$ (1)5 (2) $\frac{9}{16}$ (3) $\frac{5\sqrt{7}}{16}$ (4) $\frac{16}{9}$ (5) $\frac{1}{3}$.

二、多選題 (1 題 每題 10 分 共 10 分)

- () 1. 如圖, 下列何者為真? (1) $\overline{AB}=4\sqrt{2}$ (2) $\overline{BC}=4(\sqrt{3}+1)$ (3)外接圓半徑 $=4\sqrt{2}$ (4)外接圓面積為 32π (5) $\triangle ABC$ 為鈍角三角形 .



三、填充題 (2 題 每題 15 分 共 30 分)

1. $\square ABCD$, $\overline{AB}=4$, $\overline{AD}=6$, $\overline{BD}=8$, 求 $\overline{AC}=$ _____ .

2. $\triangle ABC$ 中, 已知 $a=8$, $b=7$, $c=5$, 求 $\triangle ABC$ 的面積為_____ .